EAGLEMOSS
COLLECTIONS

ЦЕНТРАЛЬНАЯ РОССИЯ

НАША ФЛОРА И ФАУНА

43

ВОРОНЕЖСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

УСМАНСКИЙ БОР

ПЧЕЛА-ЛИСТОРЕЗ

ЛИНЬ

Выходит раз в неделю. Рекомендуемая цена: 79 руб., 14,95 грн

БОБР: СТРОИТЕЛЬ И ИНЖЕНЕР

EAGLEMOSS
COLLECTIONS

«Наша флора и фауна» № 43

Россия
Свидетельство о регистрации средства массовой информации Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Российской Федерации
ПИ № ФС77-51786 от 23.11.2012 г.
Учредитель и издатель: ООО «Иглмосс Эдишинз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Николоямская, д. 26, стр. 1–1а, г. Москва, Россия, 109004;
тел.: (+7-495) 666-44-85, факс: (+7-495) 666-44-87,
e-mail: eaglemoss@dzb.ru, www.eaglemoss.ru
Главный редактор: Павел Звонов
Рекомендуемая цена: 79 руб.
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен Сервисиз»

Украина
Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Государственной регистрационной службы Украины
КВ № 19502-9302ПР от 29.11.2012 г.
Учредитель и издатель: ООО «Іглмосс Едішенз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21, г. Киев, Украина, 01030,
тел.: (+380-44) 373-68-74, факс: (+380-44) 373-68-75
Адрес для писем: а/я 37, г. Киев, 01054
Главный редактор: Наталия Павловская
Ответственный за выпуск: Юлия Свиридюк
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен»,
г. Киев, тел.: (+380-44) 494-07-92
Рекомендуемая цена: 14,95 грн

Распространение в Казахстане: ТОО «КГП «Бурда-Алатау Пресс»,
г. Алматы, тел.: (+7-727) 311-12-41
Импортер и дистрибьютор в РБ: ООО «РЭМ-ИНФО»,
переулок Козлова, д. 7, 220037, г. Минск, РБ,
тел.: (+375-17) 297-92-74

Отпечатано в типографии «Юнивест Принт»
ООО «Компания «Юнивест Маркетинг»
ул. Дмитриевская, 446, г. Киев, 01054
Тираж: 32 000 экз. Сдано в печать: 19.11.2013 г.

© 2013 Eaglemoss Ltd.
Право пользования принадлежит
ООО «Иглмосс Эдишинз» и ООО «Іглмосс Едішенз».

12+

P406-N

ТЕКСТ
1364–1365 Ю. Е. Веремьев; 1366–1367 Л. А. Аксенова.

ФОТОГРАФИИ
Обложка: Juniors/EastNews, (вверху слева) GeoPhoto, (в середине слева) BIOS/EastNews, (внизу слева) FLPA; 1346–1347 GeoPhoto; 1348–1349 (слева внизу) фотобанк Лори, (вверху в середине, справа вверху) GeoPhoto, (справа в середине) Juniors/EastNews; 1350–1351 (слева вверху) Shutterstock, (внизу в середин, справа вверху) GeoPhoto, (справа в середине) фотобанк Лори; 1352–1353 (вверху в середине, слева внизу) GeoPhoto, (справа внизу) Shutterstock; 1354–1355 (в середине) Shutterstock, (слева) Fotolia; 1356–1357 (слева внизу) фотобанк Лори, (вверху в середине) FLPA, (справа внизу) GeoPhoto; 1358–1359 (в середине) FLPA, (справа) фотобанк Лори; 1360–1361 FLPA; 1362 FLPA; 1363 (вверху) FLPA, (внизу) GeoPhoto; 1364–1365 (слева) FLPA, (справа вверху) фотобанк Лори, (справа внизу) Shutterstock; 1366–1367 фотобанк Лори; 1368–1369 BIOS/EastNews; 1370 FLPA; 1371 (вверху) Shutterstock, (внизу) Juniors/EastNews; 1372–1373 GeoPhoto; 1374 (вверху) GeoPhoto, (внизу) FLPA; 1375 (вверху слева) Shutterstock, (вверху справа) GeoPhoto, (в середине) Shutterstock.

РОССИЯ

Отдел по работе с клиентами Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы можно получить на сайте **www.florafauna-mag.ru** или связавшись с нами по телефону **8 (4852) 64-99-73**. Написать нам можно по адресу: а/я 71, «Иглмосс Эдишинз», Ярославль, 150961.
Прошлые выпуски Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт **www.eaglemoss.ru/shop** или позвонив по телефону **8 (4852) 64-99-73**. Стоимость каждого выпуска состоит из цены номера (указана на обложке), почтового сбора и платы за упаковку*.

УКРАИНА

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.com.ua**
Пропущенные выпуски можно заказать по телефону **0-800-502-702***.

ДРУГИЕ СТРАНЫ

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.ru**

* Рассылка заказанных журналов зависит от их наличия на складе. В случае отсутствия журналов редакция оставляет за собой право аннулировать заказ.

СОДЕРЖАНИЕ

ЗАПОВЕДНЫЕ МЕСТА
1347 Воронежский заповедник

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
1354 Бобр

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
1358 Бобр в пищевой цепи

ПТИЦЫ
1360 Поползень

РЫБЫ
1364 Линь

РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ
1366 Дуб черешчатый

НАСЕКОМЫЕ
1368 Люцерновая пчела-листорез

ОСОБЫЙ ВИД
1370 Клинтух

КРУПНЫМ ПЛАНОМ
1372 Усманский бор

WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU

ВОРОНЕЖСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

В начале XX века в Центральной России оказался на грани уничтожения речной бобр. Молодая Советская республика озаботилась сохранением этого ценного пушного зверя. В начале 20-х годов экспедиция МГУ под руководством профессора С. И. Огнева обнаружила в бассейне реки Воронеж, на небольших речках Усманка и Ивница, несколько бобровых поселений. Эта находка послужила причиной организации здесь в 1923 году Воронежского бобрового заповедника.

Воронежский заповедник занимает лишь часть большого лесного массива – Усманского бора.

Воронежский заповедник – один из самых старых в России, имеющий богатую историю и традиции. Благодаря находящемуся здесь единственному в мире бобровому питомнику речной бобр был не только сохранен, но и расселился и стал вполне обычным обитателем среднерусских лесных рек. В 1985 году Воронежскому заповеднику присвоен статус биосферного резервата ЮНЕСКО. В 2009-м постановлением Министерства природных ресурсов и экологии РФ на Воронежский заповедник была возложена обязанность по охране федеральных заказников «Воронежский» и «Каменная степь». →

НА ЮЖНОМ РУБЕЖЕ СРЕДНЕРУССКИХ ЛЕСОВ

Земли Воронежского заповедника – рубеж лесной зоны и лесостепи. Его границы на севере, востоке и западе очерчивают территорию части древнего островного Усманского бора, расположенного на слабо всхолмленной равнине, понижающейся с востока на запад, в левобережье реки Воронеж. В геологическом отношении территория заповедника – это древние террасы, сформированные ледником в четвертичную эпоху; коренные известняковые отложения покрыты мощной толщей осадочных пород четвертичного возраста. На западе граница заповедника на протяжении около 5 км идет вдоль русла Воронежа, с юга проходит вдоль железнодорожных веток Графская – Рамонь, Графская – Анна. На южной границе заповедника в 5 км от железнодорожной станции Графская находится Центральная усадьба заповедника, где размещены Музей природы, административно-экскурсионный комплекс, научно-исследовательские лаборатории и экспериментальный бобровый питомник.

БОБРОВЫЕ РЕКИ

Заповедник занимает часть водораздела рек Воронеж и Усманка. Холмы водораздела – наиболее возвышенные участки местного рельефа, 165–169 м над уровнем моря. Река Воронеж – неширокая, довольно глубокая, образующая многочисленные меандры, входит на территорию заповедника в районе поселка Рамонь. Реки Усманка и Ивница – левые притоки Воронежа. Они протекают по лесным массивам, принимая в свои русла многочисленные ручьи и ключи. Русло Усманки представляет собой цепь слабопроточных озер-плесов шириной до 60 м и глубиной до 3–4 м, соединенных узкими протоками-ручьями, с заболоченными берегами и затонами. В засушливые годы протоки сильно мелеют. Река Ивница берет начало на севере центральной части заповедника и до самого устья проходит по его территории, в пойме

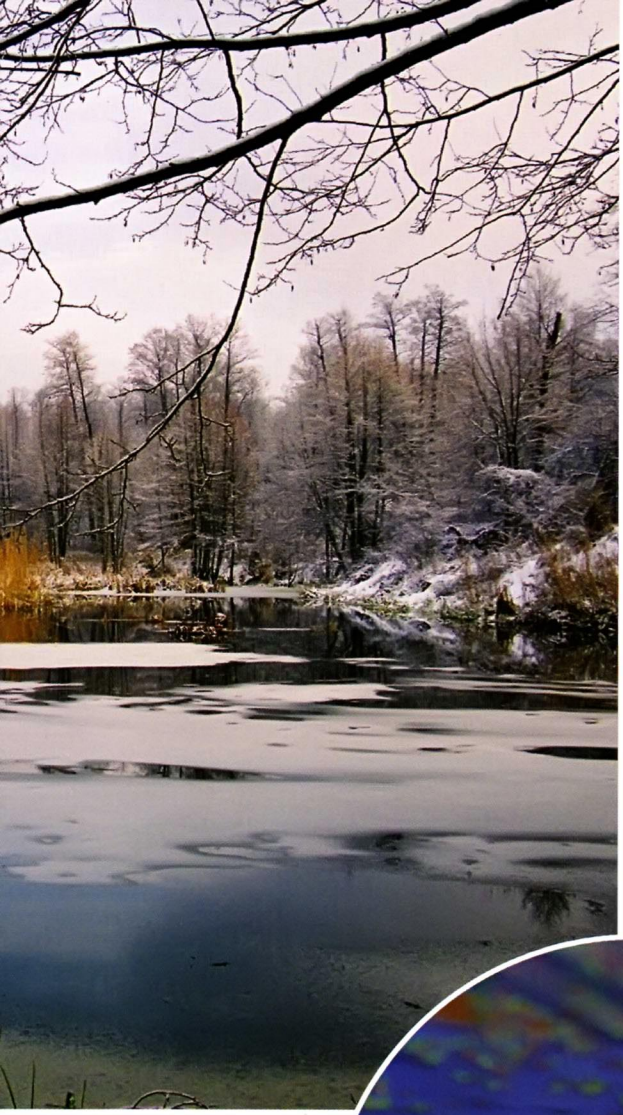
Вверху: река Усмань очень заболочена, а жарким и засушливым летом сильно мелеет.

ее нижнего течения расположено большое болото с залежами торфа. По климатическим условиям территория Воронежского заповедника соответствует лесостепи, хотя по некоторым показателям (продолжительность снежного покрова, его мощность) приближается к условиям лесной зоны. Граница атлантико-континентальной и континентальной климатических областей, проходящая как раз здесь, обусловливает умеренно континентальный климат с относительно жарким летом и не слишком холодной зимой. Наибольшее количество осадков выпадает в июне – июле, а наименьшее – в феврале – марте. Средняя высота снежного покрова составляет 48 см, а максимальная достигает 88 см.

Внизу: другое название обыкновенной чесночницы – толстоголовая травянка. Эта жаба – типичный обитатель влажных смешанных лесов.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

На территории заповедника неподалеку от станции Графская находится Толшевский Спасо-Преображенский монастырь (Константинова пустынь). Он известен с середины XVII века. Земли обители выделил царь Алексей Михайлович. Доходными занятиями монастыря были сбор дикого меда, охота, рыболовство, продажа леса. Обитель выполняла и сторожевые функции. После революции 1917 года Толшевский монастырь был разорен, а в 1923-м закрыт. Сейчас это женская обитель, возрожденная в 1994 году.



Вверху справа: недалеко от кордона «Маклок» находится озеро, в котором сохранилась популяция редкого вида – болотной черепахи.

В центре: название выхухоли происходит от устаревшего «хухать» – «пахнуть», «вонять» – и связано с характерным запахом животного.

СОСНЯКИ И ДУБРАВЫ

Основу территории заповедника составляет Усманский бор. Это один из типичных боров, произрастающих на песках по левым берегам рек Дон и Воронеж. Особенность подобных островных лесов – сочетание северных лесных видов растений и представителей степной флоры.

Название «бор» обусловлено тем, что здесь, как правило, преобладают сосняки. Однако несмотря на то что Усманский массив называется бором, неоднородность рельефа, почв, различная глубина залегания суглинков и грунтовых вод, а в ряде случаев вмешательство человека привели к значительному разнообразию его растительности. Сосняки занимают лишь около трети его площади. Лишайниковые и зеленомошные сосняки распространены в западной части заповедника на глубоких песках речного водораздела. Сосны здесь никак нельзя назвать корабельными: в условиях скудного питания и влагообеспеченности они зачастую низкорослы, имеют искривленные или лирообразные стволы. В травяном покрове сосняков много типично боровых растений: осок верещатниковой и пальчатой, ястребинки волосистой, очитка едкого. Лишайники и мхи почти сплошь покрывают почву.

В зависимости от условий увлажнения произрастают также сосняки дубово-лишайниковые, дубово-зеленомошные, дубово-черничные и дубово-долгомошные. В их подлеске и во втором ярусе встречается дуб вместе с рябиной, бересклетом бородавчатым, дроком красильным, вишней степной и ракитником. В их травяном покрове преобладают осоки пальчатая и верещатниковая, вероника седая и другие боровые растения.

Краткая характеристика

Общая площадь территории Воронежского государственного природного биосферного заповедника – 31 053 га. Площадь охранной зоны – 9120 га. Флора заповедника: 1023 вида сосудистых растений, 134 вида мохообразных, 151 вид лишайников, более 300 видов грибов. Ихтиофауна заповедника: 39 видов рыб и 1 вид круглоротых. Здесь обитает 60 видов млекопитающих, 9 – земноводных, 8 – пресмыкающихся. Орнитофауна – 217 видов.

Яркая окраска зимородка делает его легко узнаваемым среди прочих лесных обитателей.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Музей природы Воронежского заповедника не закрывался даже в годы Великой Отечественной войны. Линия фронта проходила совсем рядом, научные коллекции были вывезены, но выставочные экспонаты остались. В 1942 году музей разделил помещение с госпиталем и не закрывался дотемна – бойцы воинских частей были благодарными экскурсантами.

Широколиственные леса – дубравы на темно-серых и серых лесных почвах – занимают 29,3 % лесной территории. Коренные дубравы предпочитают пологие склоны водораздела Воронеж – Усманка и восточной части заповедника, граничащей со степью. Чаще других встречаются дубняки осоковые, осоково-снытевые и черемухово-снытевые. Первый ярус в них образован старовозрастным (до 160 лет) дубом с небольшой примесью ясеня, во втором растут клен остролистный, липа, в третьем обычен клен полевой. В подросте встречаются клен остролистный, дуб, ясень, вяз, липа и другие породы, в густом подлеске – лещина, бересклет, черемуха. Почва густо поросла снытью, осокой волосистой, звездчаткой, копытнем, медуницей и другими характерными для дубрав травами.

Наряду с коренными типами растительности: борами, сложными борами и дубравами в заповеднике распространены осинники, березняки и черноольшаники. 2,5 % территории занимают болота.

Богата флора заповедных водоемов. Летом воды лесных рек и небольших озер оживляют цветки кувшинок, кубышки и водокраса. Вдоль тенистых ручьев, притоков реки Ивница, можно увидеть эффектный папоротник – страусник обыкновенный. Песчаные отмели живописного борового озера Чистое – единственное в заповеднике место, где встречается лжекамыш обыкновенный. Это растение некоторые ботаники считают реликтом послеледникового времени.

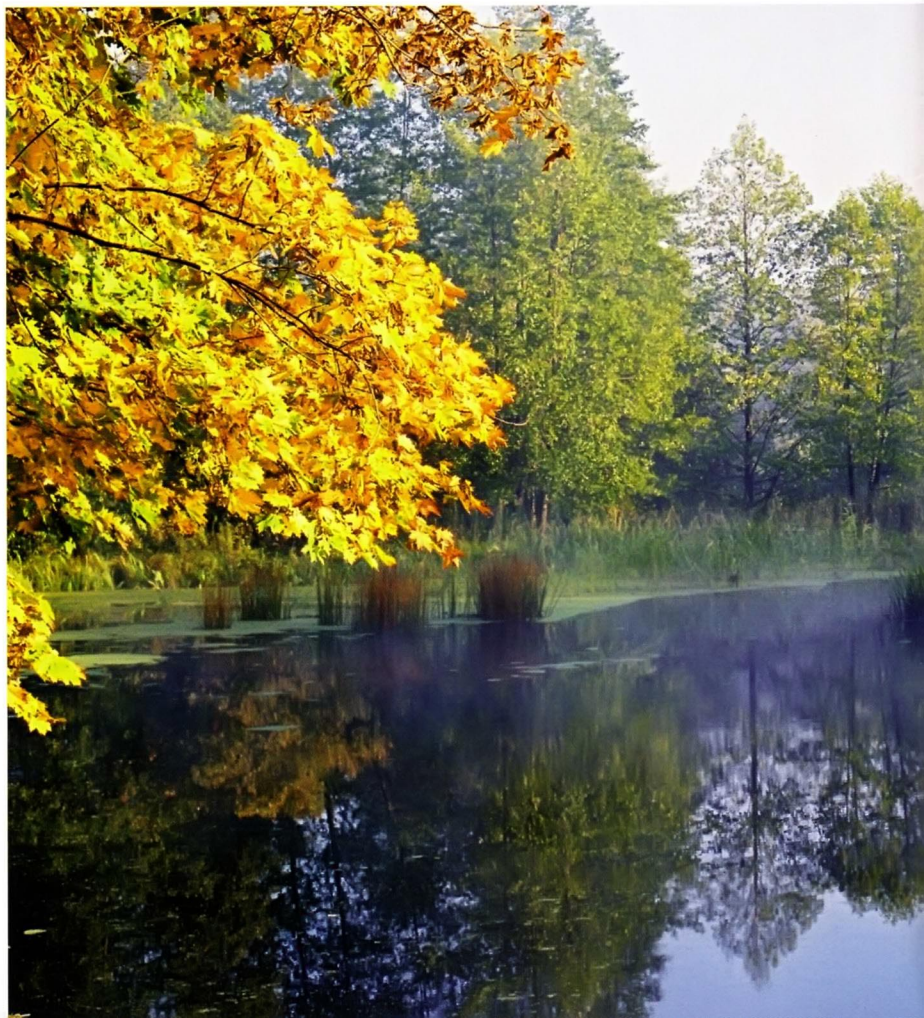
ОБИТАТЕЛИ ОСТРОВНЫХ БОРОВ

Фауна млекопитающих заповедника – это в основном лесные виды. Из копытных наиболее многочисленны кабаны, живущие преимущественно в лиственных лесах.

Внизу: существует легенда, что название Усмань произошло от имени татарской красавицы, утонувшей в этой реке.

Стабильно высока и численность косули, предпочитающей леса с густым подлеском. Лоси, обитатели таежной зоны, немногочисленны, так же как и благородные олени, пережившие в 70-х годах прошлого века пик своей численности, доходившей до 1200 особей. Однако появление в заповеднике крупных хищников, волков, в 90-е годы снизило поголовье оленей до минимума, и сейчас в заповеднике их всего несколько десятков. В угодьях обычны лисица, енотовидная собака.

Речной бобр, зверь, которому заповедник обязан своим существованием, по-прежнему благоденствует на речках Усманка и Ивница, на пойменных озерах, болотах и ручьях, строя плотины и хатки, выкапывая глубокие



! ВАЖНО ЗНАТЬ

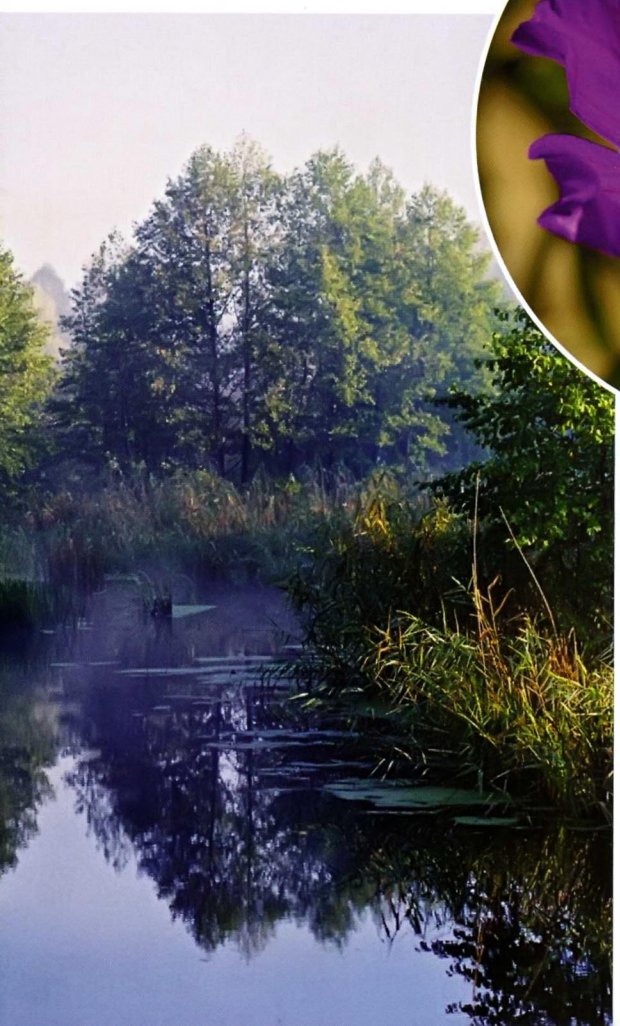
Популяция благородного оленя в заповеднике берет свое начало от оленей, завезенных в 70–80-х годах XIX века из Германии в лесные угодья, принадлежавшие принцессе Ольге Ольденбургской. Во время гражданской войны часть животных уцелела и разбежалась по Усманскому бору. После организации заповедника популяция оленей быстро выросла и достигла высокой численности.

норы. Задача восстановления численности этих животных была успешно выполнена, причем не только в России, но и в Европе: с 1934 по 1977 год из заповедника вывезено около 3 тыс. бобров в 52 региона СССР, а также в ГДР и Польшу. Популяция бобров в заповеднике насчитывает около 300 особей.

На возвышениях в лиственных лесах располагаются барсучьи «городки» – многолетние норы, где в системе сложно соединенных ходов семьи этих животных живут десятилетиями. Обычны лесная куница, горностай, ласка. Ближе к водоемам охотится американская норка, вытеснившая европейскую еще в 30-е годы прошлого века.

Вверху: европейскую косулю также называют козулей или дикой козой.

В центре: герань кроваво-красная предпочитает расти на солнечных лесных полянах и опушках.



Слева: в водоемах заповедника обитает немало рыб и земноводных, среди которых есть довольно редкие.

В островных лесостепных борах обитает множество мышевидных грызунов. В дубравах, например, скрытная лесная соня более многочисленна, чем белка. Степные участки заповедника раньше были плотно заселены тушканчиком и крапчатым сусликом, однако в последние годы их стало гораздо меньше.

В заповеднике встречается 12 видов рукокрылых, обитающих в дуплах крупных старых деревьев. Обычными видами являются усатая и прудовая ночницы, бурый ушан, рыжая и малая вечерницы, нетопыри – лесной и карлик, двухцветный кожан. К редким видам относятся водяная ночница и ночница Наттерера, поздний кожан и гигантская вечерница (внесена в Красную книгу РФ).

ЖЕРТВА МОДЫ

Выхухоль – смешной зверек, замечательный во многих отношениях. Его мех задерживает пузырьки воздуха, отчего плывущий под водой зверек кажется серебряным. За мехом выхухоль усердно ухаживает. Замечено, что влажный мех – верный признак того, что животное нездорово. Мягкая шкурка выхухоли, на беду, вошла в моду в начале XIX века. Мех был дорогим – от 50 копеек до одного серебряного рубля за шкурку, а спрос на него – очень высоким: за один только 1836 год на крупнейшей в России Нижегородской ярмарке было продано 100 тыс. шкурок, с 1817 по 1819 год 325 500 шкурок экспортировано в Китай. Все это привело к вполне предсказуемым результатам: к концу XIX века численность выхухолей в России резко упала. Сейчас этот зверек в Воронежском заповеднике встречается на реке Усманка и пойменных озерах реки Воронеж.

ПТИЧЬЕ НАСЕЛЕНИЕ

Из 217 видов птиц заповедника 137 выводят здесь потомство. Чуть меньше половины из них – воробьинообразные, доминирующие как в дубравах, так и в смешанных лесах. Берега рек и озер, болота, сырые луга, заросшие тростником и кустарником поймы также густо населены пернатыми. Здесь можно встретить варакушку с ярким разноцветным «фартучком» на груди и желтоголовую трясогузку с лимонным «личиком». Если у водоема есть хотя бы небольшие береговые обрывы, там охотно гнездится обыкновенный зимородок, маленький, но ловкий ныряльщик за рыбой, которого легко узнать по ржаворыжей груди и сине-зеленой спинке. Ближе к заросшим кустарником полянам держатся сорокопут-жулан, с розоватой грудкой и в черной «маске», зеленушка, похожая на воробья, но с оливковым отливом оперения, и ястребиная славка, которая за свои желтые глаза и светлую грудь с темными пестринами и получила такое название.

Топкие черноольшаники в поймах и низовьях рек – место гнездования серых журавлей. В разные годы там обитает от 6 до 15 пар. На реке Ивница в черноольшанике – большая колония серых цапель, до 150 пар. В болотистых угодьях живет большая выпь, малая же редка и гнездится только на степных водоемах. В последние годы здесь вьет гнезда белый аист. На лесном озере встречается очень редкая малая поганка, а на степных – большая и черношейная. По берегам ручьев и рек гнездятся несколько видов куликов.

Фауна гнездящихся дневных хищных птиц насчитывает 15 видов. Наряду с видами, обычными для подобных биотопов средней полосы, здесь обитают редкие: змееяд, орел-карлик, осоед, большой подорлик, могильник, беркут, орлан-белохвост. Обычные жители – неясыть и ушастая сова, а болотная даже образует на лугах полуколониальные поселения.

Вверху: зима в Воронежском заповеднике не слишком суровая, температура редко опускается ниже –10 °С.

Внизу: самое многочисленное копытное в заповеднике – кабан.

В период весеннего и осеннего пролета фауну заповедника разнообразят 39 видов мигрирующих птиц. Весной грачи, а затем гуси (гуменники и белолобые) останавливаются стаями до нескольких сот особей.

ЛЕСНОЙ ЩЕЛКУНЧИК

Обыкновенный дубонос, птица средних размеров, длиной около 18 см, с каштановой шапочкой, рыжими щеками и черно-белыми крыльями, отличается мощным голубоватым клювом. Неслучайно этот вид получил такое название. Клюв кажется немного великоватым для довольно изящной птицы. Он может развивать усилие до 50–70 кг и раскусывать сухие зерна кукурузы, гороха, крылатки кленов и ясеней, желуди и даже вишневые косточки. Летом дубонос иногда охотится за майскими жуками, которых искусно ловит на лету. Поедает он их по частям, отщипнув и выбросив лапки и жесткие надкрылья. Обитатель лиственных и смешанных лесов, дубрав, садов и рощ, дубонос показался знаменитому зоологу А. Брему неуклюжей и ленивой, тяжеловесной в полете, но тем не менее весьма хитрой, осторожной и осмотрительной птицей. В заповеднике она живет в местах, заросших кустарником. Ее можно увидеть на земле ищущей упавшие зерна и плоды.

В ВОДОЕМАХ И ВОКРУГ

Очень интересна в заповеднике фауна пресмыкающихся и земноводных. Во всех реках и более или менее глубоких озерах обитает болотная черепаха. Она немногочисленна, так как мест, пригодных для кладок и инкубации яиц, маловато. Долгое время считалось, что основной корм болотной черепахи – это рыба. И в связи с этим черепах считали крайне вредным видом, наносящим урон рыбному хозяйству. Однако ее пища – черви, насекомые и их личинки, головастики, тритоны, мелкие рыбешки, а также гусеницы, клопы-черепашки, различные саранчовые. В экосистемах водоемов болотная черепаха – своего рода санитар и селектор, удаляющий больных и погибших рыб и других животных.

Видовой состав земноводных в заповеднике хоть и небольшой, но разнообразный. Часто встречается обыкновенный тритон, обитает пять видов лягушек. Различные типы леса вблизи водоемов населяет обыкновенная чесночница. Она похожа на обыкновенную жабу, но светлее – серая с бурыми пятнами. Нетрудно догадаться, что выделения ее желез имеют запах чеснока. Работая задними лапками, она невероятно быстро умеет зарываться в почву, погружаясь практически вертикально. Но при опасности чесночница не всегда прячется: может надуться, приподняться, издавая угрожающие звуки, и даже ударить врага головой.

Ихтиофауна водоемов заповедника весьма разнообразна в силу большого спектра условий: от старичных озер до достаточно крупных рек. Больше всего видов рыб в реке Воронеж. Кроме крупных щуки, налима, сома, здесь много средних обитателей и совсем маленьких. Например, бычок со смешным названием цуцик. Носовые отверстия рыбки вытянуты в трубочки и свисают над верхней губой, как уши спаниеля. Эти висячие ноздри и еще манера двигаться по дну, будто обнюхивая все вокруг, видимо, и породили такое забавное имя.

Вверху: из-за множественных вырубок сейчас в Усманском бору преобладают молодые деревья.

Внизу: дубоносы на зиму мигрируют в Турцию, Марокко и Алжир.

СТРАЖ СОКРОВИЩ

Богатство энтомофауны, примерно 5200 видов, связано с переходным характером лесостепной зоны. Семь видов здешних насекомых занесены в Красную книгу России, в том числе гладкая бронзовка.

Бронзовка наверняка знакома каждому. Ее окраска, с металлическим отливом привлекает внимание. Это медлительное насекомое, более активное обычно в жаркий день, отличается поистине рекордным разнообразием окраски: известно пять подвидов бронзовок, которые различаются областью распространения, скульптурой и цветом надкрылий. Внутри подвидов выделяют еще множество форм с разной окраской. Гладкая бронзовка, обитательница лесов Европы, особенно хороша: золотисто-зеленая сверкающая спинка и сине-зеленый низ. В мифологии древних германцев жук почитался как священное существо, которое охраняет сокровища, подобно драконам. Этому красавцу нужны непременно старые леса или сады, поскольку его личинки развиваются в трухлявой древесине лиственных пород деревьев, преимущественно дуба и плодовых культур. Этих бронзовок практически не встретишь на цветах, ведь они питаются вытекающим соком деревьев и изредка перезревших плодов груш и яблонь.

Бобр – один из самых крупных грызунов, по размерам его превосходит лишь капибара, обитающая в Центральной и Южной Америке.

БОБР

Бобры существуют на Земле с давних времен. В Азии были обнаружены окаменелые останки этих животных, которые относятся к эоцену. Существовавшие более 50 млн лет назад бобры были поистине гигантских размеров: обнаруженные фрагменты скелетов позволяют предположить, что, встав на задние лапы, они достигали 3 м. Этого зверя люди всегда ценили за трудолюбие и упорство. Всегда он становился героем народных сказаний или символом города.

Плотины, построенные бобрами, помогают регулировать уровень воды в водоемах, на которых обитают эти животные.

Издавна ценился пушистый бобровый мех, мясо, а вяленые хвосты считались деликатесом. Добывали бобров и ради бобровой струи. В начале XX века численность этих животных существенно сократилась, после чего охота на них была запрещена. Были начаты работы по их разведению и расселению. Сейчас популяция бобров в России очень многочисленна и виду ничто не угрожает. →

ГЛАВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Бобр – один из самых крупных грызунов. Его верхние и нижние резцы длиной 2 см окрашены в желто-оранжевый цвет и, как у большинства грызунов, продолжают расти в течение всей жизни. Они необходимы бобрам для того, чтобы разгрызать прочную древесину. При этом зубы затачиваются, а не тупятся.

Бобры обгрызают ствол со всех сторон, пока дерево не упадет. После этого животные устремляются к кроне, чтобы полакомиться веточками.

Пни с конусообразной вершиной вблизи от водоема – верный знак того, что неподалеку обитают бобры. Со стволами молодых деревьев бобрам удается справиться меньше чем за час, а для того чтобы свалить многолетние толстые стволы, им приходится потратить не одну ночь.

Бобр способен грызть, находясь под водой. Его рот устроен таким образом, что при смыкании губ резцы остаются снаружи, а вода в ротовую полость не попадает, и животное не захлебывается.

ШЕРСТЬ, ХВОСТ И ДРУГОЕ

Спасают бобров от холода толстый слой подкожного жира и густой мех, который плохо намокает, благодаря чему животные могут довольно долго находиться под водой и не замерзать. За своей богатой шерстью бобры ухаживают, отжимая из нее воду и расчесывая с помощью раздвоенных когтей на вторых пальцах задних лап.

Бобр – отличный пловец и прекрасный ныряльщик. Под водой он может провести более 10 минут. Здесь его глаза защищены прозрачной мигательной перепонкой, уши и ноздри закрываются специальными клапанами. Хорошо плавать бобру помогают массивные задние перепончатые лапы. Широкий уплощенный хвост, покрытый роговыми щитками и редкими волосками, он использует в качестве руля, а также для терморегуляции: во время летней жары он помогает охладиться. Ударяя им по воде, бобры передают сородичам сигнал об опасности, призывая укрыться в воде.

Свою территорию бобр помечает пахучим секретом, расположенным под хвостом железы, – бобровой струей. Запах этого вещества уникален, как отпечатки пальцев, и передает информацию о ее владельце, играя важную роль в общении бобров с сородичами. Это ароматическое вещество в прежние времена широко использовали в народной медицине, считали средством от многих болезней. В наше время его применяют в парфюмерии при производстве эксклюзивных ароматов.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Удивительную плотину построили бобры, обитающие в Национальном парке Вуд-Баффало на севере Канады. Длина ее – 850 м. Это сооружение можно увидеть даже из космоса. Зоологи выяснили, что строительство велось с 1975 года и в нем принимало участие несколько бобровых семей.

Внизу: обгрызенные по кругу стволы деревьев, напоминающие песочные часы, стружки и опилки – все это указывает на присутствие бобров.

СТРОИТЕЛЬ И ИНЖЕНЕР

Бобры ведут околоводный образ жизни, поселяясь на озерах и реках. Место выбирают такое, чтобы течение было не слишком быстрым, а вокруг росли деревья и кустарники. Бобры, живущие около водоемов с крутыми берегами, роют разветвленные норы. В таком лабиринте есть несколько гнездовых камер, подводных входов и выходов, вентиляционные отверстия. Околоводные животные, например ондатра, иногда «арендуют» у бобра в его норе или хатке гнездовую камеру.

Там, где рытье нор невозможно (берега слишком топкие и пологие), бобры строят убежища на отмелях, называемые хатками. Они возводят хатку из веток, скре-

пляя их илом и влажной землей. Сооружение получается прочным и довольно просторным. Нередко животные строят многокомнатные и даже многоэтажные хатки. Описаны бобровые жилища, высота которых достигала 3 м, а диаметр 10! Бобры тщательно утепляют свой дом: замазывают отверстия, пол выстилают стружкой. Даже во время сильных морозов температура внутри хатки остается плюсовой. Разрушить это строение совсем не легко, к тому же ее обитатели все равно успеют скрыться в воде через подводные лазы.

Там, где уровень воды непостоянен, чтобы его стабилизировать, из стволов деревьев, тяжелых камней, веток, глины и ила бобры сооружают плотину (им обязательно нужен подводный выход из жилья). Основой для нее чаще всего становится упавшее дерево, которое бобры обкладывают более мелким строительным материалом. Это сооружение может достигать поистине внушительных размеров: длины 20–30 м, высоты 2–3 и ширины около 5 м. Хозяева следят за плотиной, чинят дыры и устраняют течи. Эти сооружения очень прочные, могут выдержать вес взрослого человека.

Значение деятельности бобров очень велико. Так, например, строительство плотин влияет на уровень грунтовых вод и влажность лесного торфа. Недостаточное увлажнение этого горючего материала в лесах существенно повышает вероятность возникновения пожаров, что особенно опасно жарким летом. Запруды, появляющиеся в результате строительства бобровых плотин, становятся местом жительства водных беспозвоночных. Это привлекает немало водоплавающих птиц, начинающих гнездиться неподалеку от водоема.

Вверху: бобры могут передвигаться не только на четырех, но и на двух задних лапах.

Краткая характеристика

Класс: млекопитающие
Отряд: грызуны
Семейство: бобровые
Род: бобры
Вид: обыкновенный, или речной, бобр
Латинское название: *Castor fiber*
Размер: длина тела – 100–120 см, хвоста – 30 см
Вес: 10–30 кг
Окраска: коричневая, в разных популяциях может быть очень светлой или почти черной
Продолжительность жизни: 10–17 лет

Справа: зимой бобры выходят из укрытий довольно редко, а в сильные морозы предпочитают и вовсе не покидать жилище.

СЕМЕЙСТВА

Живут бобры семьями, занимая одни и те же места многие годы, из поколения в поколение. Кормовой участок может растянуться на несколько сот метров. К вторжению чужаков бобры часто относятся с неприязнью, но в местах, богатых кормом, участки обитания разных семей могут соприкасаться и даже пересекаться.

Бобры – моногамные животные, они образуют пары на всю жизнь, а распадаются семьи лишь в том случае, если один из партнеров погибает. Весной на свет появляются бобрята. Обычно рождается не больше пяти. Они покрыты шерстью, глаза полуоткрыты. С первых дней жизни бобры умеют плавать. Мать кормит детенышей молоком три месяца, хотя уже на третьей неделе они начинают употреблять растительную пищу. Молодые животные остаются с родителями 2,5–3 года, после чего начинают самостоятельную жизнь, отправляясь на поиски подходящего места для обустройства нового поселения.

Бобры ведут ночной образ жизни. В сумерках покидают норы и хатки, отправляясь за пропитанием. В их рационе – растительная пища: травы, сочная околоводная растительность, листья, кора различных лиственных деревьев. Поскольку эта пища не слишком калорийна, чтобы наесться, бобры кормятся всю ночь, укладываясь спать лишь под утро.

Осенью животные начинают запасать корм на зиму, веточки деревьев и кустарников, складируя их на дне водоема. В том случае если неподалеку от жилища осталось мало корма, бобры отправляются за пропитанием в близлежащий лес. Для транспортировки веток они пользуются залитыми водой канавами, образовавшимися на месте глубоко протоптанных тропинок, или даже специально роют их.

БОБР В ПИЩЕВОЙ ЦЕПИ

Бобры – растительноядные животные. Они употребляют в пищу более 300 видов растений. С удовольствием поедают кору деревьев, зеленые части и корневища трав. Основные враги бобров – крупные хищники: волки и рыси, подстерегающие бобров во время кормежки на берегу и нападающие на расселяющихся молодых животных. Бобрята становятся добычей лис, филинов, иногда крупных хищных рыб.

ПИТАНИЕ БОБРА

РОГОЗ

Эту болотную траву нередко путают с камышом, также типичным представителем пресноводных водоемов. На вершине длинного прямого стебля рогоза находится плотный коричневый початок, состоящий из очень мелких цветков (тогда как цветы камыша образуют соцветия в виде зонтика). Корневище рогоза содержит много крахмала, его употребляют в пищу многие животные и человек, а длинные лентовидные листья подходят для изготовления ковриков и циновок.

ОСИНА

Другое название этого дерева – тополь дрожащий. Его мелкие округлые листочки дрожат при малейшем ветерке. Осиновая древесина применяется в строительстве, а также для производства различных бытовых предметов. Кора, которой любят лакомиться не только бобры, но и другие лесные животные, содержит дубильные вещества, флавоноиды и даже витамин С. Осиновая кора издавна считалась противомикробным средством и использовалась в народной медицине.

ТАВОЛГА

Другие названия растения – лабазник и медовник. Это многолетнее травянистое растение с многочисленными белыми цветками издает ароматный запах, привлекающий пчел и шмелей. Таволга отпугивает комаров, деревенские жители нередко держат в комнатах букеты этой травы. Обладает она и другими полезными свойствами – антивирусными и антибактериальными. Некоторые называют таволгу природным аспирином, ведь в листьях этого растения содержится большое количество соединений салициловой кислоты.

КУБЫШКА ЖЕЛТАЯ

Ярко-желтые цветки этого многолетнего водного растения появляются на поверхности водоемов с июня по июль. На ночь они закрываются, но остаются на поверхности воды. Длина толстого погруженного в илистый грунт разветвленного корневища может достигать нескольких метров. Он покрыт стреловидными тонкими листьями, которые совершенно не похожи на круглые плотные большие листовые пластинки, которые плавают на поверхности воды. Присутствие кубышек в водоеме – индикатор чистоты воды.

КУВШИНКА БЕЛАЯ

Это многолетнее водное растение из-за красивых белых цветков называют водяной лилией. Сорванные цветы не стоят в вазе, так что любоваться ими лучше в дикой природе. В период цветения каждый вечер цветки погружаются под воду, чтобы утром вновь распуститься.

В мире существует 25 видов поползней. Все они ловко передвигаются по вертикальным поверхностям – отвесным скалам или стволам деревьев.

ПОПОЛЗЕНЬ

Пополэня узнать нетрудно: ни одна птица не бегает так ловко по стволам деревьев то вверх головой, то вниз, будто ползком. Сам он маленький, чуть больше синицы, но его длинные пальцы так сильны, что он надежно прикрепляется к дереву даже одной лапой. Большое расстояние между концами переднего и заднего когтей, которое почти равно длине тела, обеспечивает контроль над его положением в вертикальной плоскости, а три растопыренных передних пальца – в боковом направлении. Отсюда и ловкость.

Поползни особенно хорошо себя чувствуют в старых лесах с дуплистыми деревьями. Едва в апрельском лесу наметятся прогалины, а поползни уже у гнезд, которые устраивают как раз в дуплах. Клюв пополэня не так крепок, чтобы долбить древесину самому, поэтому обычно эти птицы используют готовые отверстия, в том числе выдолбленные дятлами. В Воронежском заповеднике условия жизни для них самые подходящие. →

Поползни, совсем небольшие птички, не могут самостоятельно выдолбить себе дупло и обустраивают уже существующее.

Слева: узнать поползня можно по оригинальному способу передвижения и громкому характерному свисту.

Внизу: эти птицы справляются не только с мелкими насекомыми, но и с довольно крупными бабочками и жуками.

ОСОБЫЕ ПАЛЬЦЫ И КЛЮВ

Среди птиц-древолазов поползень – самый ловкий. Больше никто из наших лесных птиц не умеет бегать по деревьям вниз головой. Дятлы и пищухи при движении по дереву упираются в ствол хвостом, поэтому им нужно держаться головой вверх и не очень отклоняться от вертикальной позиции. В отличие от них, поползень опирается на задние пальцы, и это дает ему большие возможности. Быстро перебирая лапами, раскачивающейся походкой поползень легко взбирается вверх, спускается вниз, перебирается с одной стороны дерева на другую, «ползает» по боковым ветвям, нередко вниз головой. При поиске пищи он обследует на древесной коре все трещинки: и обращенные кверху, и вниз, и вбок, и наружу. По добычливости он превосходит даже ловких синиц, и не только за счет количества проверенных укрытий, но и благодаря более длинному коническому клюву. Клюв у поползня тоже уникальный. Он пригоден для того, чтобы вытаскивать из глубоких трещин затаившихся личинок, им можно раскалывать орехи, а мелких семян в нем помещается сразу несколько, словно горошины в стручке. Из них поползни делают запасы на зиму, спрятав на деревьях под корой. Каждое семечко укрыто в отдельной щелке и замаскировано кусочком коры или лишайника.

ПРОЖОРЛИВАЯ ПТИЧКА

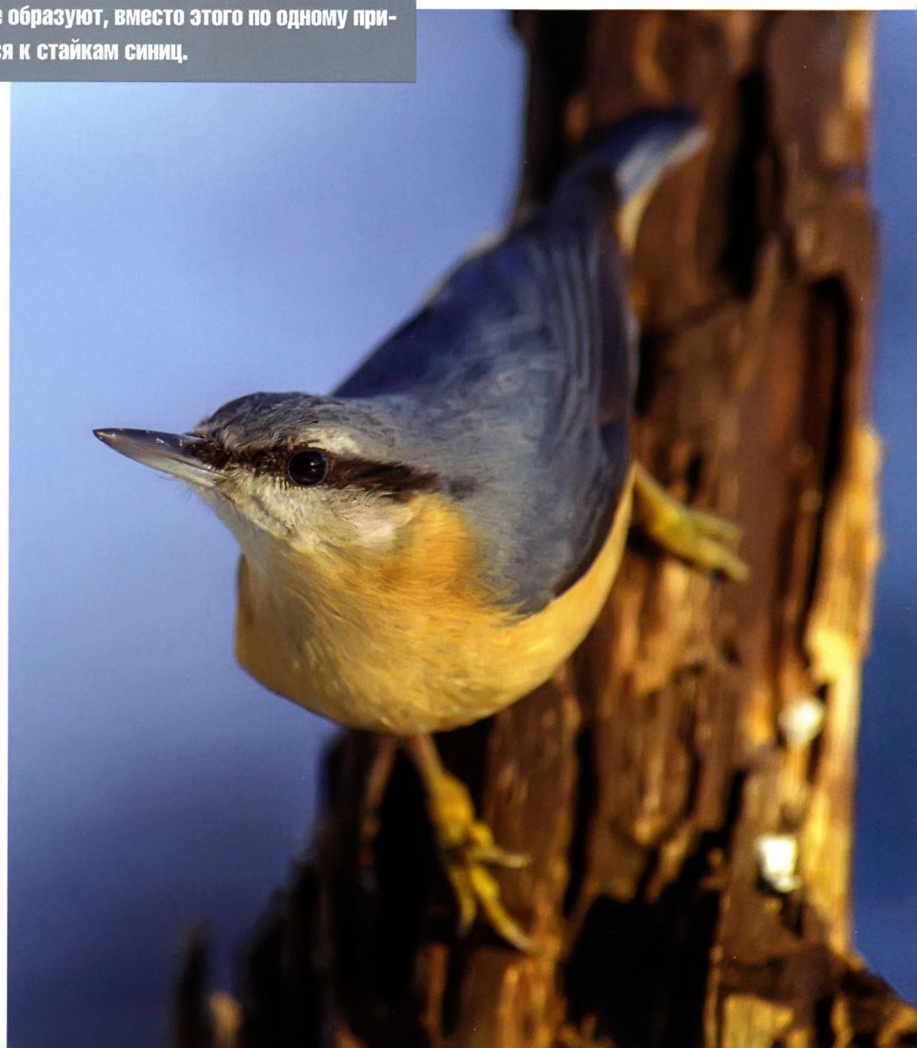
Основу рациона поползней летом составляют насекомые, благо в лесах они водятся в изобилии. К осени птицы переходят на растительную пищу: семена и плоды. В еловых и сосновых лесах они выклевывают семечки из шишек, в кедровниках и дубравах собирают кедровые и лесные орехи, а иногда и желуди. Закрепив орех для удобства в трещине на стволе или развилке, наподобие «кузницы» дятлов, поползень терпеливо долбит скорлупу, чтобы добраться до маслянистого ядрышка. В холодные зимы для поддержания сил маленьким птицам нужно много пищи. Поползни считаются довольно прожорливыми. Это хорошо известно тем, кто подкармливает синиц. Если на кормушке появляется поползень, другим птицам ничего не достанется. Взяв в клюв несколько зернышек, он улетит на минуту-другую – и вот уже вернулся за следующей порцией. Далеко за это время он улететь не мог, значит, перепрятал добычу где-то поблизости. Сколько ни положи – на кормушке ничего не останется. Но многие кладовки поползня оказываются невостребованными, и тогда ими с удовольствием пользуются синицы.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Кто устраивает зимние кладовые? Конечно тот, кто ведет оседлый образ жизни. Область обитания обыкновенного поползня охватывает лесную часть Европы и Азии от лесотундры до лесных колков в лесостепи. На большей части ареала поползни живут постоянно. Лишь из дальних северных районов, из неурожайных мест птицы откочевывают в южном направлении, кочует также молодежь, еще не нашедшая постоянного пристанища. Собственных стай поползни не образуют, вместо этого по одному присоединяются к стайкам синиц.

ДВУХГРАММОВЫЕ ПОЕДАТЕЛИ ВРЕДИТЕЛЕЙ

Дупло, занятое семейством поползней, легко узнать: края его всегда обмазаны глиной. Это необходимо, чтобы «подогнать» диаметр отверстия к размеру самой птицы и защитить от хищников. Глину птицы приносят в клюве, подобно



! ВАЖНО ЗНАТЬ

По мнению некоторых любителей птиц, поползни очень любопытны. При встрече с человеком птица, будто нечаянно, время от времени оказывается на видимой стороне ствола – на самом деле она вас рассматривает. В городских парках, где птиц не обижают, поползни нередко берут корм из рук. А при содержании дома даже приручаются.

ласточкам, поползни смачивают ее слюной, что придает материалу особую прочность после высыхания. Частички строительного материала они приклеивают до тех пор, пока размер летка не сузится до 3,5 см.

Внутри дупло почти доверху заполнено чешуйками коры, как правило, сосновой. В рыхлой подстилке буквально «утопает» кладка из 6–9 белых матовых яиц с красновато-коричневыми крапинками. Интересно, что свои дупла поползни используют не только летом, но и зимой – укрытия с крошкой из сосновой коры спасают взрослых птиц от морозов.

Насиживать кладку – обязанность самки, а если приходится отлучиться, то она прикрывает яйца рассыпчатой выстилкой. Пока самка насиживает, самец яростно охраняет территорию. Через 14–18 дней на свет появляются слепые птенцы с редким длинным пухом на голове, плечах и спине. Чтобы эти крохи, весом менее 2 г, превратились в задорных крепышей, родителям приходится немало потрудиться. Подсчитано, что за день поползни до 350 раз подлетают к гнезду с кормом, а улетая, уносят капсулы с фекалиями, которых растущее потомство производит 50–60 за день. Поползни выкармливают птенцов насекомыми, и можно представить себе, какую пользу они приносят лесу, освобождая его от членистоногих вредителей! Через 20–25 дней слетки покидают родное дупло, недолгое время они держатся вместе, но уже к концу лета отправляются на поиски собственных участков.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Во время гнездования птицы ведут себя скрытно, зато в остальное время не таятся. Легче всего заметить поползня по его громким крикам, похожим на звонкие удары хлыста: «Фьить! Фьить! Фьить!». За это поползня называли «ямщиком». В зимней стае синиц он, со своим молодецким посвистом, будто пастух. Во время поиска корма поползень издает частые короткие посвисты «тью-тью-тью». И еще один вариант крика – напористая свистовая трель, это брачная песнь.

К обустройству дупла поползни подходят обстоятельно: выстилают его изнутри кусочками коры, а вход замазывают глиной, оставляя леток, соответствующий размерам птицы.

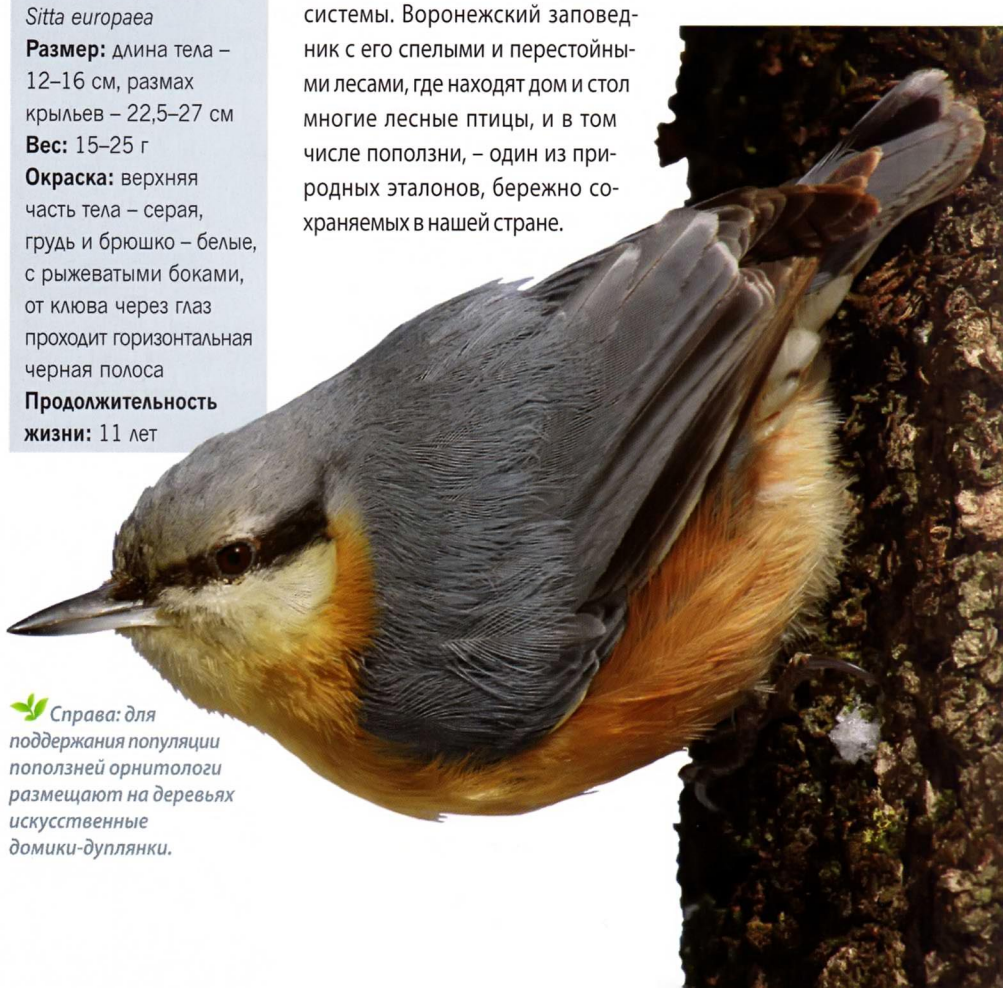
Краткая характеристика

Класс: птицы
Отряд: воробьинообразные
Семейство: поползневые
Род: поползни
Вид: обыкновенный поползень
Латинское название: *Sitta europaea*
Размер: длина тела – 12–16 см, размах крыльев – 22,5–27 см
Вес: 15–25 г
Окраска: верхняя часть тела – серая, грудь и брюшко – белые, с рыжеватыми боками, от клюва через глаз проходит горизонтальная черная полоса
Продолжительность жизни: 11 лет

ЭТАЛОН ЛЕСНОЙ ГАРМОНИИ

В Европейской части России поползни не представляют редкости, однако в Западной Европе они встречаются не так уж часто. Причина в том, что товарное лесное хозяйство не допускает старения леса, а дуплистые деревья, необходимые поползням и другим птицам-дуплогнездникам, воспринимаются только как больные, которые нужно как можно скорее убирать.

В заповедниках и национальных парках, где сохраняют старые леса, поползень рассматривается как индикатор полноценной экологической системы. Воронежский заповедник с его спелыми и перестойными лесами, где находят дом и стол многие лесные птицы, и в том числе поползни, – один из природных эталонов, бережно сохраняемых в нашей стране.



Справа: для поддержания популяции поползней орнитологи размещают на деревьях искусственные домики-дуплянки.

ЛИНЬ

Линь предпочитает селиться в медленных реках или же в водоемах со стоячей водой с обильной растительностью около берегов.

Линя называют царской рыбой. Скорее всего, это название он получил не только за свой наряд, напоминающий расшитые золотом парчовые одежды царей, но и за неповторимый вкус своего мяса. Цари и патриархи издавна включали его в обязательное меню своих застолий.

Широкое, короткое и упитанное тело линя, очень мелкая золотая чешуя, проглядывающая сквозь толстый слой слизи, фиолетово-зеленая спина, зеленые бока и золотистое брюхо вызывают ассоциации с массивным слитком золота или бронзы. Черно-фиолетовые округлые плавники, хвостовой плавник без выемки и багрово-красные горошинки глаз с маленькими зрачками только усиливают колорит этой рыбы. Завершают портрет щеголя маленькие усики по углам небольшого рта с припухшими губами. В реках и чистых озерах эта рыба более желтая, а в заросших заливах и глубоких прудах – почти черно-зеленая. Свое имя линь получил за характерную особенность: он меняет окраску на воздухе. Слой слизи, покрывающей его тело, вне воды сильно темнеет, затем подсыхает и начинает отваливаться кусками, открывая яркую золотую чешую. Это напоминает линьку рептилий.

ЖИВУЧИЙ ДОМОСЕД

Линь обитает в речных заводях, старицах, озерах и больших прудах с мягкой подводной растительностью, илистым дном и тихой, чистой водой. Из растений предпочитает заросли рдеста (рыбаки его даже называют «линёвой травой»), а в прибрежье – тростник, камыш и осоку. Быстрой воды эта неторопливая флегматичная рыба не любит, и при весеннем разливе или прорыве пруда ее сносит потоком на большие расстояния. В то же время от приближающейся опасности линь может совершать резкие мощные броски. Он из категории оседлых рыб, обитает на территории менее 100 кв. м, ведет преимущественно одиночный образ жизни, но иногда объединяется с 2–4 однополыми особями.

В утренние и вечерние сумерки линь охотится, днем прячется от яркого света на глубине или среди густых зарослей кувшинок и кубышек, ночью нередко всплывает к самой поверхности в поисках упавших насекомых и «бултыхается» там со звуком брошенного комка глины. В поход за едой линь ходит постоянными «тропами» на глубинах 1,5–3 м. Он копает дно головой, зарываясь иногда в ил и тину на глубину до 9 см, нащупывая пищу усиками и выпуская длинные цепочки пузырьков. Вообще дно для линя – дом родной. Сюда он прячется от опасности или упирается головой с разгона при поимке на крю-

Краткая характеристика

Класс: костные рыбы
Отряд: карпообразные
Семейство: карповые
Род: лини
Вид: линь
Латинское название: *Tinca tinca*
Размер: длина до 70 см
Вес: до 7,5 кг
Окраска: спина – фиолетово-зеленая, бока – зелено-желтые, брюхо – золотистое, плавники – черно-фиолетовые
Продолжительность жизни: около 13 лет

чок. К зиме закапывается поглубже и впадает в глубокое оцепенение, а будучи вытащенным, еще долго не подает признаков жизни. В теплое время тут он находит себе еду – различных червей, личинок комаров, мелких моллюсков. Крупные лини добавляют в меню водные растения, ил и тину, а нередко и рыбью мелочь. Обитая у дна, линь выдерживает очень низкие концентрации кислорода, при которых большинство других рыб погибает.

Вверху: линь – популярный объект любительской рыбалки, его разводят в прудовых хозяйствах.

СИРЕНЬ ЦВЕТЕТ – ПОРА ВЕНЧАТЬСЯ

С появлением в апреле первых талых вод лини просыпаются и поднимаются из ям к открывшимся закраинам, где, наголодавшись за зиму, жадно набрасываются на любую пищу. Жор максимален в мае, незадолго перед нерестом, когда в почве просыпается излюбленный деликатес линя – дождевой червь. Обычно это совпадает с цветением сирени и прогревом воды до 18 °С. Половозрелым линь становится в возрасте 3–4 лет. Самцы мельче, вторые ветвистые лучи их брюшных плавников широкие и толстые, а сами плавники выходят далеко за уровень анального отверстия. У самок они короткие, а их края ложкообразно изогнуты. Обычно в конце мая лини перестают питаться и скрываются в тине, как молодожены в комнаты жениха и невесты, откуда выходят за 2–3 дня до брачных церемоний к камышистым мелководьям озер, заросшим речным заливам и протокам.

ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Рыбаки считают, что слизь линя обладает антисептическим действием: раненые рыбы трутся об него, и раны быстро заживают, поэтому линя называют также рыбным лекарем. Заболевшие рыбы специально ищут линя по водоему, чтобы вылечиться.

Внизу: линь держится около дна, добывая из грунта мелких беспозвоночных.

ЗОЛОТАЯ МОЛОДЕЖЬ

Лини начинают нереститься при температуре воды выше 20 °С. Нерест порционный, в 2–3 приема за июнь – июль. За одной самкой ухаживают 2–4 самца. Нерест протекает скрытно. Самка клеит зеленоватую икру к стеблям и листьям растений ложечками брюшных плавников, откладывая за сезон 350–400 тыс. мелких икринок. Небольшие лини нерестятся первыми, крупные дозревают чуть позже. Личинки появляются через 3–5 дней, приклеиваются к растениям и ждут полного рассасывания желтка. После этого они разбегаются поодиночке в густые заросли, где питаются планктонными рачками, а позднее – личинками насекомых, моллюсками и червячками. Молодь уже в детстве приобретает красивый золотистый цвет, что заметно отличает ее от мальков других рыб. Золотистые рыбки растут быстро и к 2–3 годам набирают вес свыше 400 г. Несмотря на огромную плодовитость линя, до взрослого состояния доживают немногие: значительно сокращают ряды молодежи ее главные враги – налимы.

ДУБ ЧЕРЕШЧАТЫЙ

Непревзойденный царь леса, дуб, – олицетворение силы, мощи и долголетия. Эти деревья могут вырастать до 40 м в высоту, а продолжительность их жизни составляет более 1000 лет.

Видовое название *robur* («прочный», «крепкий») дуб получил за свою плотную, прочную древесину. В прежние времена, до того как железные орудия труда стали массовыми, всю домашнюю утварь, мебель и сельскохозяйственный инвентарь люди делали из дуба.

ОТ ЗАСЕК ДО ЧЕРНИЛ

Дуб пригоден к использованию в плотницком деле в почтенном возрасте – лишь когда достигает 150-летнего возраста. Во времена Ивана Грозного для защиты поселений от набегов татарских полчищ формировали засечные леса из дуба – засеки. Деревья подрубали на высоте человеческого роста и валили крест-накрест. Непролазные кущи тянулись на сотни верст и служили серьезным препятствием на пути конницы противника. В начале XVIII века массовые вырубки лесов в связи с активной хозяйственной деятельностью достигли таких масштабов, что Петр I издал указ, согласно которому дуб, наряду с лиственницей, сосной, вязом и кленом, стали считать заповедным деревом. За порубку одного из этих деревьев взимали штраф 10 рублей, за повторное нарушение грозила смертная казнь. Не менее активно истребляли дубравы и в Европе вплоть до середины XIX века. Дуб использовали не только в строительстве домов и кораблей, но и в изготовлении мебели. Корой дубили и окрашивали кожу, отсюда русское название – дуб. Из жареных желудей делали напиток, суррогатный кофе. Из листьев дуба, поврежденных галловыми мухами, галловых орешков, и железного купороса готовили железо-галловые чернила. С Римских времен вплоть до 60-х годов XIX века эти чернила были самым распространенным средством для письма в Европе и России. Величественное дерево не раз воспето в народных балладах и стихах. Англичане считают дуб черешчатый «своим» деревом, часто называя его дубом английским. Символичен образ дуба в творчестве А. С. Пушкина. Дуб упоминается неоднократно и в «Сказке о царе Салтане», и в «Руслане и Людмиле».

Черешчатым этот дуб называют из-за длинных плодоножек (черешков), удерживающих желуди.

Краткая характеристика

Царство: растения
Отдел: покрытосеменные
Класс: двудольные
Порядок: букоцветные
Семейство: буковые
Род: дуб
Вид: дуб черешчатый
Латинское название: *Quercus robur*
Размер: высота до 40 м
Жизненная форма: дерево
Продолжительность жизни: до 2000 лет

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

По весне дуб не торопится просыпаться. Цветки и листочки на ветках появляются одновременно и достаточно поздно, набрав для этого необходимое количество тепла. Некоторые растения умеют считать количество теплых весенних дней, прежде чем начинать новый сезон вегетации. И дуб – одно из них. Часто бывает, что по времени это совпадает с похолоданием, которое приметливый народ окрестил «дубовыми холодами». Они наступают в конце мая через 2–3 недели после «черемуховых холодов».

Дубы – известные долгожители в мире растений. Самым старым в Европе сейчас считается Стелмужский дуб, растущий в Литве, возраст которого, по некоторым оценкам, составляет 1500 лет.

ДУБОВЫЙ МИР

Дуб – это целый мир. Для самых разных живых организмов дуб служит надежным жилищем, укрытием, защитой от непогоды, решает их пищевые проблемы. Богатые крахмалом желуди – излюбленная пища птиц, например соек. Не прочь полакомиться желудями и лесные голуби, и белки, и кабаны. В дубравах с незапамятных времен выпасали домашних свиней. Удивительно, но в некоторых графствах Великобритании, например в Нью-Форесте, до сих пор сохранилась такая традиция, и у местных жителей есть юридические права на выпас свиней в определенных лесных наделах. В листьях, почках, коре и даже в желудях дуба находят приют многие виды насекомых. Изобильное меню привлекает насекомоядных птиц. В коре дуба есть чем поживиться большому пестрому дятлу и другим пернатым. А хищные птицы – канюки, совы, ястребы-перепелятники – подкарауливают здесь свою добычу: мелких мышевидных грызунов.

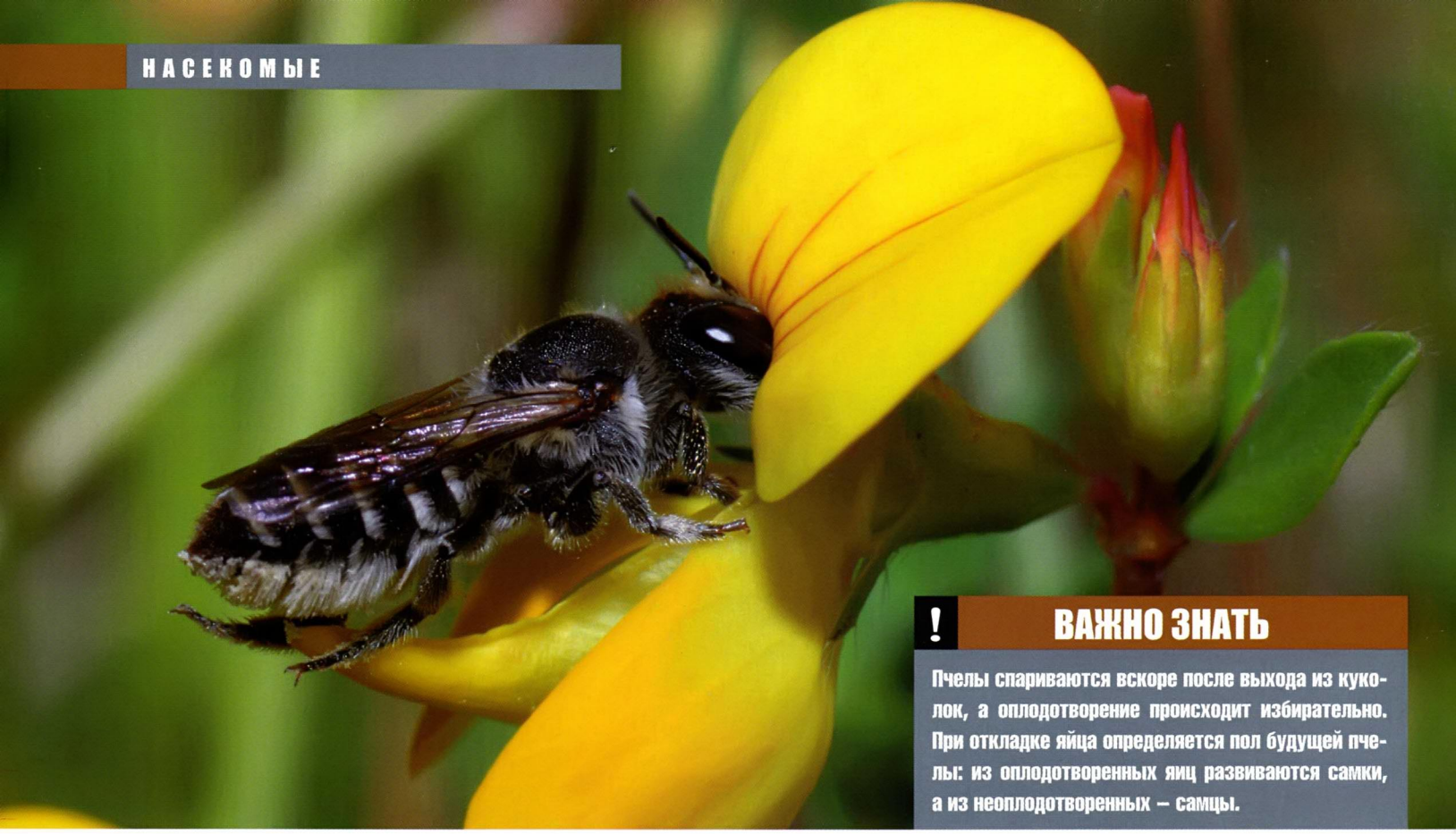
В центре: листья на дубе появляются позже, чем на всех остальных деревьях, и сохраняются на ветвях до поздней осени.

ПОД СЕНЬЮ ВЕЛИКАНА

Не только животные, но и растения ищут защиту под сенью дуба. На могучих дубовых стволах и ветвях растут мхи, лишайники и даже папоротники. Поскольку листочки у дубов раскрываются поздно, в конце мая, весной в дубраве бывает светло, и многие первоцветы успевают за это время выставить свои цветки навстречу солнцу. Любят селиться в дубраве фиалки, колокольчики, примулы. Светлые кроны дают возможность расти и развиваться молодым деревцам, которые тоже нуждаются в солнечном свете. Многие съедобные грибы, например столь ценимый грибниками белый гриб, с удовольствием вступают в симбиоз с корнями дуба, отдавая ему свои питательные вещества, а взамен получая сахара, созданные зелеными листьями гиганта в процессе фотосинтеза. И даже после гибели дуб продолжает служить лесу: в дуплах селятся совы и зимуют летучие мыши, в гниющей древесине появляются грибы-древоразрушители.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Несмотря на мощь, огромные размеры и долгожительство, дубы плохо воспроизводятся в естественных природных условиях. Способности к семенному размножению (желудями) растение достигает в возрасте 50 лет, но при этом многие из созревших желудей так и не дают начала новому растению, поскольку их съедают или они не попадают в подходящие для прорастания условия, к которым дуб очень требователен.



! ВАЖНО ЗНАТЬ

Пчелы спариваются вскоре после выхода из куколок, а оплодотворение происходит избирательно. При откладке яйца определяется пол будущей пчелы: из оплодотворенных яиц развиваются самки, а из неоплодотворенных – самцы.

ЛЮЦЕРНОВАЯ ПЧЕЛА-ЛИСТОРЕЗ

Вверху: люцерновую пчелу-листореза специально разводят для опыления люцерны.

Маленькая одиночная пчелка с желтой щеточкой на брюшке неутомимо собирает пыльцу и нектар с цветков люцерны, на что соглашаются немногие опылители.

Семейство пчел-листорезов насчитывает около 3000 видов и распространено по всему свету. Листорезы водятся в Европе, Сибири, на Дальнем Востоке, в Монголии, Северной Африке. Люцерновая пчела-листорез, или мегахила округлая, завезена как опылитель люцерны во многие страны: Северную и Южную Америку, Новую Зеландию, Австралию.

ЦВЕТОК С ХАРАКТЕРОМ

Люцерна – ценная кормовая культура, улучшающая качество почвы, но ее использование в сельском хозяйстве затруднено из-за того, что не всегда удается получить от нее семена: наши медоносные пчелы плохо посещают цветки люцерны, несмотря на то что она хороший медонос.

Дело в том, что медоносная пчела, попытавшаяся добраться до нектара, получает увесистый щелчок. У цветка такое строение: пестик, окруженный тычинками, глубоко запрятан и с силой высвобождается, если пчела сядет на нижние сросшиеся лепестки и полезет внутрь цветка. Были попытки дрессировать медоносных пчел, чтобы они научились избегать удара и доставали из цветка нектар, но цветки при этом часто оставались неопыленными. Шмели тоже посещают люцерну, но не церемонятся, и после этого растерзанный цветок не всегда завязывает семена. А вот мегахила ведет себя в цветке так, что и цветок раскрывается, щедро осыпая ее пыльцой, и нектар она достает, и удара избегает. Как опылитель люцерны она просто незаменима. Во многих странах ее охраняют, привлекают на люцерновые поля и даже разводят.

Краткая характеристика

Класс: насекомые
Отряд: перепончатокрылые
Семейство: пчелы-листорезы
Вид: люцерновая пчела-листорез, или мегахила округлая
Латинское название: *Megachile rotundata*
Размер: 7–9 мм
Окраска: черная с белым опушением, у самки желтоватая щетка на брюшке, у самца желтоватое опушение головы спереди
Продолжительность жизни: от яйца до взрослой особи – 1 год, в виде пчелы – одно лето

ГНЕЗДА-ТРУБОЧКИ

Самки мегахил собирают пыльцу не в «корзинки» на ножках, как медоносные пчелы, а на «щетку» из длинных белесых волосков, занимающую всю нижнюю сторону брюшка, оттого она и бывает желтой, оранжевой, зеленоватой – по цвету собранной пыльцы. Характер у листорезов мирный, кусаются в самом крайнем случае, да и то небольно.

Мегахилы – одиночные пчелы, семьями не живут, каждая самка делает свое гнездо для выращивания потомства, но часто рядом с другими, в колонии. Для устройства гнезда они выбирают цилиндрические полости диаметром около 7 мм: полые стебли растений, трещины и ходы в стволах. Раньше в деревнях они часто селились в глинобитных стенах и соломенных крышах, а сейчас приходится ставить на полях люцерны искусственные гнезда из трубочек.

Выбор подходящей трубочки – дело непростое. Пчела придирчиво ее осматривает, делает несколько ориентировочных облетов вокруг и, если трубочка подходит, начинает устраивать в ней гнездо, состоящее из отдельных ячеек, в каждой из которых будет развиваться личинка.

Каждый раз, вылетая из гнезда, она будет опять делать облеты, чтобы запомнить расположение входа в свою трубочку.

СТАКАНЧИКИ ИЗ ЛИСТЬЕВ

Для выстилки гнезда пчела режет листья, оправдывая свое название. Вернее, с немалым искусством вырезает из них челюстями кусочки диаметром около 6 мм: округлые – для крышек и овальные – для стенок. Если рядом есть люцерна, то из нее, если нет, то из розы, земляники, клена и других растений. Слетав за листьями раз 20 и черепицеобразно выстлав ими ячейку в 2 слоя (получается как бы стаканчик из листьев), пчела формирует из пыльцы с нектаром своеобразный хлебец для питания будущей личинки. Для заполнения пыльцой одной ячейки ей приходится слетать еще раз 20. Затем она откладывает на хлебец яйцо и закупоривает ячейку круглой слегка вогнутой крышечкой, состоящей обычно из 3–6 слоев, в которую будет упираться дно следующего «стаканчика». Так заполняется вся трубочка (получается от 2 до 17 ячеек) и запечатывается более основательно – пробкой из 8–15 кружочков листьев. За свою жизнь самка может отложить до 52 яиц.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

В гнездах пчел-листорезов паразитируют многие насекомые: наездники, пчелы и даже жуки. Личинки жуков-нарывников, триунгулины, поджидают мегахил на цветах, чтобы прицепиться к ним и незаметно попасть в гнездо. Здесь они поедают яйцо и, перелиняв, с удовольствием уплетают приготовленный пчелой корм.

Скоро из яиц выйдут личинки и около 3 недель будут расти в запечатанных ячейках, питаясь заготовленным для них кормом, а к зиме сплетут шелковистый кокон, чтобы в нем окуклиться и перезимовать. Весной вылупившиеся из куколок пчелы прогрызают отверстие в крышечке и выходят наружу. Вначале появляются самцы, а через пару дней – самки, поэтому пчела все устраивает так, чтобы в ближайших ко входу ячейках оказались самцы. Вскоре происходит спаривание, и молодые самки приступают к строительству гнезд.

Для обустройства гнезд пчелы-листорезы искусно вырезают из листьев и лепестков округлые кусочки.

КЛИНТУХ

Во время длительных миграций клинтухи останавливаются в местах, труднодоступных для других животных.

Клинтух похож на широко распространенного сизого голубя. Несмотря на большое сходство этих видов, между ними существуют и явные различия. Клинтух несколько мельче, хвост его короче, отсутствует светлое пятно на пояснице, хорошо заметное у летящего сизого голубя, а окраска оперения более равномерная.

Птицы, обитающие в Южной и Западной Европе, Передней Азии и Африке ведут оседлый образ жизни. Клинтухи, населяющие другие регионы – Северную и Восточную Европу, Среднюю Азию и Сибирь, в конце лета или начале осени улетают на юг Европы. К местам гнездования они возвращаются уже в начале весны, а в некоторых регионах даже в феврале.

ДУПЛА И ГНЕЗДА

Вскоре после прилета самцы начинают привлекать внимание самок характерным воркованием, состоящим из повторения глухого и грубоватого «хуху, хуху» с ударением на первом слоге, и особыми сигнальными хлопками, издаваемым с помощью крыльев при токовом полете.

Образовавшаяся пара сооружает гнездо, выстилая сухой листвой и мхом довольно большое древесное дупло, а иногда обходится имеющейся в нем древесной трухой. Нередко клинтухи используют в качестве укрытия дупла, выдолбленные черным дятлом. Для обустройства гнезда подходят также ниши в скалах и береговых обрывах или заброшенные норы. Известны случаи, когда клинтухи использовали брошенные гнезда сорок. Если есть возможность устроить гнезда рядом, клинтухи образуют небольшие колонии. Если места недостаточно, селятся на значительном расстоянии друг от друга.

Многолетние наблюдения показали, что в одних регионах птицы ежегодно используют одни и те же дупла для выведения птенцов, а в других – каждый раз ищут новое место для гнездования. Специалисты полагают, что подобное поведение связано с условиями, в которых птицам приходилось высиживать птенцов. Если клинтухов нередко беспокоили в этот период, в следующий раз они выбирают для выращивания потомства новое место.

Краткая характеристика

Класс: птицы
Отряд: голубеобразные
Семейство: голубиные
Род: голуби
Вид: клинтух
Латинское название: *Columba oenas*
Размер: длина тела – 32–34 см, размах крыльев – 62–70 см
Вес: 280–365 г
Окраска: серо-голубая, перья на шее с зеленоватым отливом, маховые крылья и полоса по краю хвоста – темные
Продолжительность жизни: около 3 лет

ПТИЧЬЕ МОЛОКО

В апреле и мае самка откладывает два небольших белых яйца, которые оба родителя насиживают по очереди 16–18 дней. В первое время после вылупления самка и самец выкармливают беспомощных слепых птенцов «голубиным молочком» – питательной жидкостью, вы-

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Исследователи до сих пор не уверены, откуда произошло название этой птицы. Многие считают, что слово «клинтух» иностранного происхождения и образовано от искаженного старого фламандского слова, означающего «дупловой голубь». В русском языке это слово используется довольно давно и встречается еще в охотничьей литературе XVIII века.

деляемой клетками зоба. Подобное свойственно лишь птицам из семейства голубиных, а также некоторым попугаям. После того как птенцы подрастают, родители начинают подкармливать их семенами и зернами, которые приносят в зобе. Спустя месяц птенцы покидают гнездо и начинают самостоятельную жизнь, а пара клинтухов вновь способна откладывать яйца. За один сезон птицы могут вырастить один, два или даже три выводка.

В то время, пока самка высиживает кладку, самец часто находится неподалеку. В случае опасности он срывается с ветки и, лавируя между деревьями, устремляется вдаль от гнезда, стремясь увести непрошенного гостя прочь. Если самка погибает, самец может высидеть яйца и взять на себя заботу о появившихся на свет птенцах.

Вверху: клинтух похож на голубя, но значительно меньше своего собрата.

Внизу: оба родителя выкармливают птенцов, а в случае гибели самки, самец берет на себя всю заботу о потомстве.

ОПАСНОСТЬ РЯДОМ!

Эти птицы обладают очень хорошим слухом, из-за чего к ним довольно сложно подобраться незаметно. Почуяв опасность, клинтухи быстро улетают. Несмотря на это, взрослые птицы и птенцы нередко становятся добычей пернатых хищников – ястребов и соколов. В дупла и другие места, где располагается гнездо клинтухов, забираются куницы, чтобы полакомиться яйцами или птенцами.

ПТИЦЫ-ВЕГЕТАРИАНЦЫ

Клинтухи питаются в основном растительной пищей. В их рационе – семена травянистых растений, цветки, орешки, зерна или ягоды. Лишь изредка птицы едят насекомых и мелких моллюсков, отдавая им предпочтение ранней весной, когда растительной пищи мало. Обычно кормятся птицы в непосредственной близости от гнезда, но изредка могут отправиться за несколько километров. За пропитанием клинтухи вылетают рано утром или вечером, собираясь в небольшие стаи, и возвращаются в лес для ночевки, лишь когда стемнеет. Дневную жару они стараются переждать в тени неподалеку от водоемов.

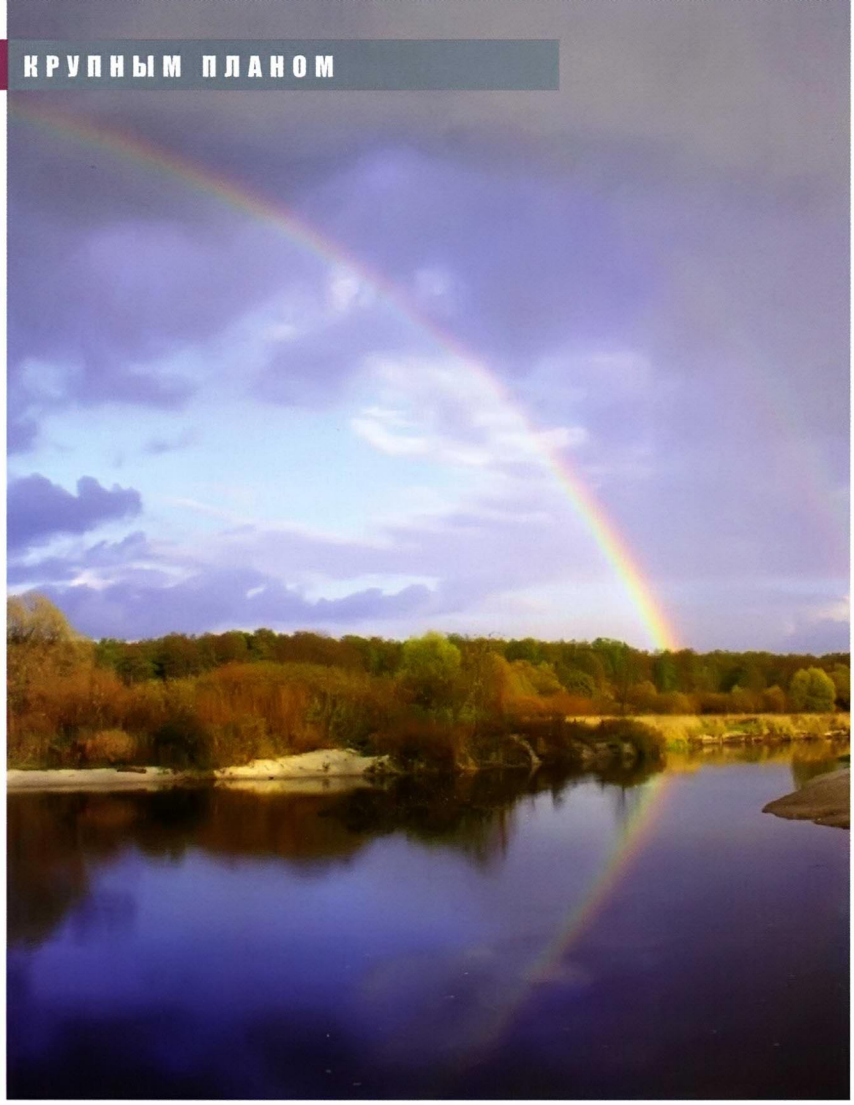
Клинтухам свойственно заглатывать мелкие камешки или небольших улиток, которые задерживаются в желудке и способствуют перетиранию пищи и ее лучшему перевариванию. Эта особенность работы пищеварительной системы характерна для многих птиц, питающихся зерновым кормом.

УСМАНСКИЙ БОР

На водоразделе рек Воронеж и Усманка лежит древний остров заповедного леса. Усманский бор видел первые поселения славян, потом служил им убежищем от орд кочевников, давал приют святым отшельникам-медосборцам.
В его чаще царь Петр выбирал деревья для своих первых кораблей. И сегодня этот легендарный лес сохраняет силу и служит форпостом живой природы средней полосы России.

Усманский бор сохранился с древних времен. Сосны, растущие в нем, использовал еще Петр I для строительства кораблей.

Усманская чаща – это величественные сосновые боры, дубравы с огромными старыми деревьями, тихие лесные реки и старицы, болота, густо населенные разной живностью. Дальше, к югу, леса уступают простору степи. Усманский островной бор лежит на границе северных таежных лесов, и под его пологом гармонично сосуществуют лесные и степные сообщества. →



Вверху: водоемы – важнейшее условие существования здесь таежных видов. В сильные засухи некоторые виды растений просто исчезают.

ПРИЮТ СЛАВЯНСКИХ ПЛЕМЕН

В VII–XI веках шло интенсивное заселение этого края славянскими племенами. Для них лес был божеством, кормильцем, домом, лучшим другом и защитником. После вторжения степных кочевников Воронежский край на добрые полторы сотни лет превратился в пустое пространство, «дикое поле». В 1585 году был основан город Воронеж, который вошел в мощную укрепленную линию – Белгородскую защитную черту, протянувшуюся от Белгорода к Тамбову. Естественные преграды – леса, болота, реки – люди усилили земляными валами, сторожевыми заставами, засеками. Рядом с Воронежем выросли мощные крепости – Орлов и Усмань. В короткое время вокруг бора образовалось множество сел, деревень, поселков, и он исправно был источником «хоромного и дровяного леса».

ЗОЛОТОЙ КУСТ ГОСУДАРСТВА РОССИЙСКОГО

Когда в XVII веке для Азовских походов потребовалось создание флота, началась серьезная эксплуатация этих лесных угодий. Царь Петр взялся за дело основательно. Строительство парусных военных кораблей велось в Воронежской губернии 15 лет. Число рабочих, занятых на рубке леса и постройке флота, достигало 30 тыс. человек. В результате запасы древесины сильное истощились. Когда в 1798 году в России был учрежден Лесной департамент, от Усманского бора осталась примерно пятая часть исходной территории, да и там уже почти не было сосен – больше половины составляли березовые леса и дубняки – сильно изреженные.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

С 1695–1696 годов Усманский бор по приказу Петра I был изъят из общего пользования и превращен в корабельный лес, где запрещалась самовольная рубка. Нарушителям режима грозили большие денежные штрафы и даже смертная казнь. Лес использовали только для заготовки корабельной древесины.

Плачевное состояние лесов вынудило правительство запретить рубки в лесах 18 южных и западных губерний, в том числе и в Воронежской. Усманский бор получил новое название, «Усманская лесная дача», и был разделен на три лесничества: Графское, Углянское и Усманское. Сосна приобрела статус особо охраняемого дерева с полным запретом рубки. Около 2000 десятин Усманского леса принадлежали графу И. М. Толстому – министру почт России, а на западной границе, в Рамони, простирались обширные владения принцессы Ольги Ольденбургской. Более 2000 лесных десятин принадлежало Толшевскому монастырю, именно его земли стали основой будущего заповедника. С национализацией лесов после революции 1917 года в состав лесничеств Усманского бора были включены монастырские, крестьянские и находившиеся в частных владениях лесные участки. Началась новая история старинного русского леса, ставшего в 1923 году заповедным.

Орешниковая соня предпочитает селиться неподалеку от зарослей лещины и шиповника.

Слева: хищный чеглок питается небольшими птицами и крупными насекомыми.

Справа: бересклет, европейский и бородавчатый, – излюбленное лакомство косуль и благородных оленей.

ЛЕС ИЗ УЧЕБНИКА ЗООГЕОГРАФИИ

Леса Усманского бора не похожи на северные боры: здесь уже чувствуется «дыхание степей». Усманский бор считают эталоном природы среднерусской лесостепи. Расположенный на песчаном левобережье рек Воронеж и Дон, этот лесной массив представляет собой особый тип растительного сообщества в зоне перехода к лесостепи. По лесу протекают реки Усманка и Ивница. В бору много болот: только в одном Воронежском заповеднике их насчитывается более 230. Болота питаются в основном за счет зимних осадков, пересыхая летом. Все эти водоемы способствуют лучшему увлажнению всей территории бора и благотворно влияют на окружающие его просторы.

Под пологом сосняков скрываются типично северные виды растений: вереск, черника, боровые мхи и лишайники. Растительность сфагновых болот: росянка, пушица, клюква. А на их опушках можно встретить «степняков»: козелец, ястребинку, ракитник, степную вишню и даже ковыль. Подобные растительные сообщества, в которых представлены степные виды, ученые считают остатками песчаных степей, некогда располагавшихся на этой территории.

Наряду с сосняками распространены дубняки, близкие к зональным дубравам. Поскольку Усманский бор долгое время подвергался интенсивной вырубке, значительные площади в нем заняты производными растительными сообществами (березняками и осинниками) и искусственными, с сосной, березой, елью, лиственницей, ивой. Не только климат влияет на лес. Лес тоже оказывает существенное влияние на климат, смягчая его. Усманский бор служит достаточно надежным заслоном близлежащих полей от суховеев. Хорошее увлажнение бора снижает многие неблагоприятные для растительности погодные влияния.

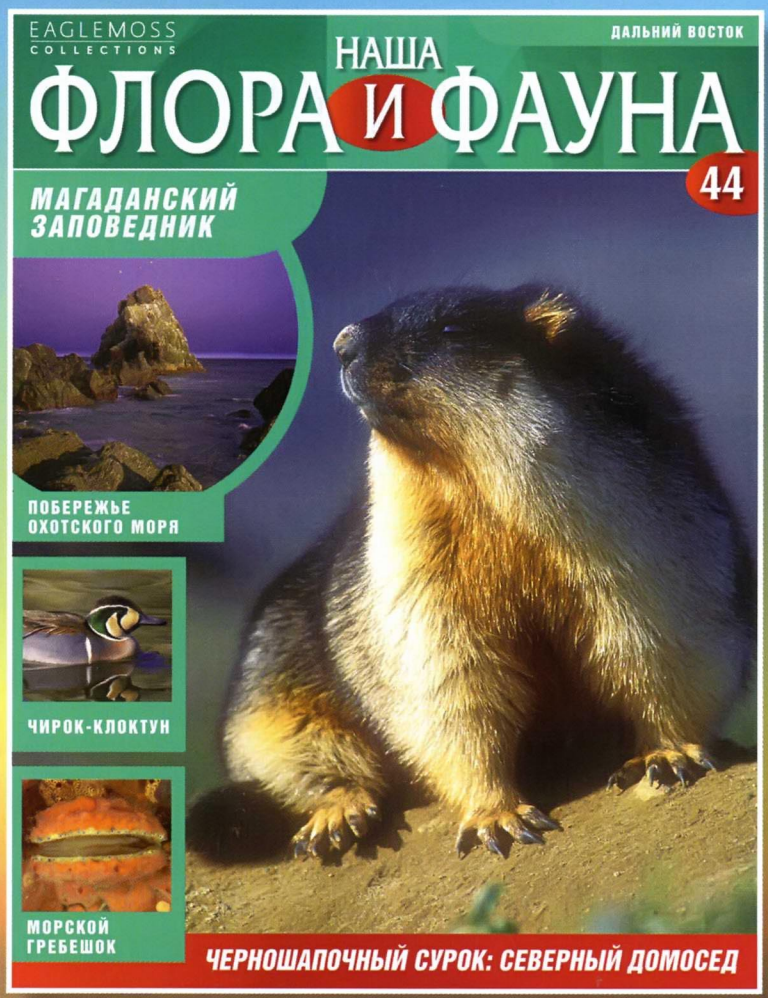
Усманский бор – типичный, но в то же время особенный, уникальный. Все побывавшие здесь отмечают, что даже палитра красок в нем отличается от окрестностей богатством и насыщенностью. Древний лес обладает особой мощью, питающей природу целого региона.

Усманский бор отличается особым воздухом и особым колоритом.

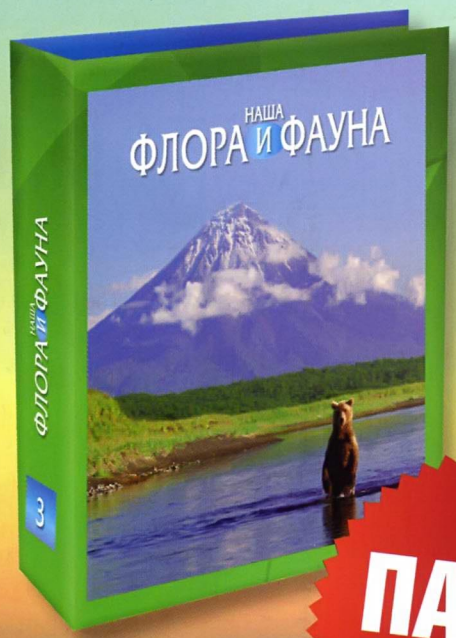
>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

За одним уголком Усманского бора до наших дней сохранилась слава гиблого места. Его называют по-разному: Дурной угол, Злое болото, Чертово логово. Говорят, что днем его не найдешь, а ночью ноги сами приведут к нему. Урочище занимает примерно 1000 га в заболоченной, заваленной буреломом и заросшей крапивой пойме реки Ивница. В центре его раскинулись пять небольших озер: Безымянное, Железное, Медное, Пьявочное и Шерешков пруд. Здесь, в самом сердце Дурного угла, лежат расположенные по кругу несколько каменных глыб – старинное языческое капище. Место находится в районе кордона «Октябрьский».

В ВЫПУСКЕ 44



- Черношапочный сурок: северный домосед
- Лиственница Гмелина
- Тонкоклювая кайра
- Река Колыма



ПАПКА В ПОДАРОК

ISSN 2222-4335
43
9 772222 433003

WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU